

СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КОМАНД В ЦИФРОВОМ ТЕХНОСОЦИАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ОРГАНИЗАЦИИ: КОНЦЕПЦИЯ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА

*Бабинцев В.П., доктор философских наук, профессор,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет,*

*Федотова М.А., кандидат экономических наук, доцент,
Московский авиационный институт
(национальный исследовательский университет),*

*Кулишов Е.Н., заместитель начальника факультета, подполковник,
Академия государственной противопожарной службы МЧС России,*

*Попов Т.В., старший преподаватель-методист, подполковник,
Институт подготовки руководящих кадров,*

Академия государственной противопожарной службы МЧС России

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы, связанные с анализом различных стратегий развития команд в цифровом пространстве организации (учебных ЦУКС) при ликвидации чрезвычайных ситуаций в режимах с обострением. По материалам российских и зарубежных авторов приводятся основные направления развития команд в техносоциальном пространстве на базе концепций кумулятивного и антикумулятивного развития знаний. Разрабатывается система КРІ оценки развития знаний как основы командной компетентности, включающей в себя параметры объема (интеграции), разнообразия/многомерности (дифференциации) и «глубины»/содержательности (концентрации), соответствующие основным базовым стратегиям развития – интегрированного, дифференцированного и концентрированного роста. Приведены аналогии между указанными стратегиями и основными подходами HR-управления – стейкхолдер-подходом (С-подходом) и компетентностным подходом (К-подходом), отражающими качественные характеристики управления знаниями. Разработаны схемы и алгоритм использования подходов в стратегическом развитии антикризисных команд (А-команд) в учебном процессе ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС), при использовании кумулятивного и антикумулятивного подходов как базы количественного моделирования управления развитием знаний.

Ключевые слова: кумулятивный и антикумулятивный подходы в развитии знаний, техносоциальное пространство организации, параметры развития знаний как основы командной компетентности, стратегии развития знаний, С-подход, К-подход в развитии командных компетенций, режимы с обострением, алгоритм адаптивного развития команд в режимах с обострением, интегральная система моделей адаптивного управления развитием А-команд

Введение

В научной деятельности выделяются содержательные и структурные векторы развития знания: изменения в знании, связанные с переходом от протонауки к собственно науке; от незнания к знанию; от одной теории или картины мира к другой концептуально организованной системе знания; от проблемы к гипотезе и далее научной теории и др. Ключевым элементом развития знания являются новые социальные технологии. Анализ разработок, связанный с системой исследования социальных технологий, их внедрением, а также формированием и развитием социально-технологической культуры приведен в [1]. Апологеты *кумулятивной* теории (К-теории) развития знания следуют принципу – развитие знания осуществляется с помощью эволюционно-непрерывного накопления информации и роста

общности теоретических моделей/концепций (Г. Спенсер, П. Дюгем, А. Пуанкаре и др.). Практика научной деятельности определила несостоятельность К-теории. Проблема роста знания особенно активно разрабатывается в постпозитивистской философии науки и прежде всего в рамках так называемой генетической/исторической школы (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд, Ст. Тулмин и др.), предлагающей интерпретацию развития знаний, не сводящуюся к процессу простой кумуляции, а основанной на наличии этапов революционного пересмотра и радикальной смены метатеоретических оснований науки.

В развитии науки выделяют два относительно автономных этапа: эволюционный (экстенсивный) и революционный (интенсивный). В модели Т. Куна историко-научного процесса этапы характеризуются фазой «нормальной науки» и фазой

«научной революции». Научная революция возникает, когда формируется инновационная креативная идея (реализующая функцию концептуального ядра будущей теории) – принцип соответствия, реализующий требование преемственности старых и новых теорий.

В рамках научного системного подхода выделяются следующие критерии развития:

1. *Структурный* – означает повышение уровня целостности системы, ее интегральности.

2. *Функциональный* – характеризует возникновение и усложнение взаимосвязей системы со сре-

дой (система-среда) и повышение ее эффективности, адаптивности и автономности.

3 *Ценностно-информационный* – означает увеличение количества информации, перерабатываемой системой в единицу времени.

На основе вышеуказанных критериев развития, в теории управления разработаны основные базовые стратегии развития – интегрированного, дифференцированного и концентрированного роста [7]. Опираясь на данные стратегии, авторы статьи предлагают использовать три основных параметра развития знания, приведенных на рис. 1.

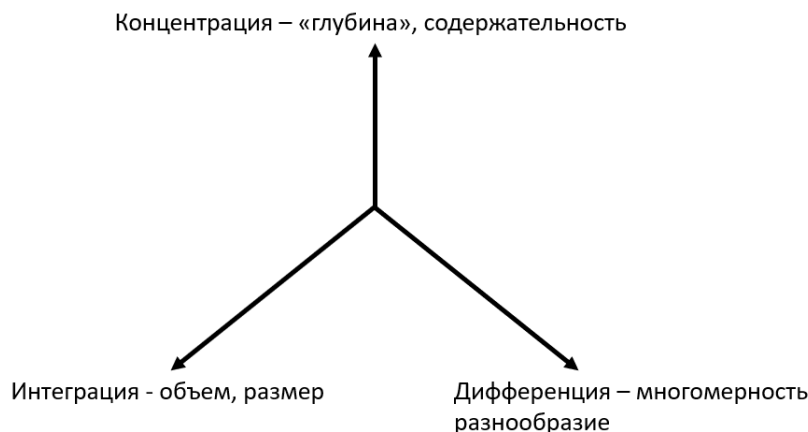


Рис. 1. Схема параметров знания в системе КРІ управления развитием команд

Авторы статьи считают, что данные параметры развития знания наиболее активно разрабатываются в специализированных управленческих подходах – компетентностном (К-подходе), определяющем концентрацию знаний (общие, профессиональные и метакомпетентности). Использование К-подхода к ликвидации ЧС приведено в [14]. Стейкхолдер-подходе (С-подходе), определяющем дифференциацию знаний (многомерность и разнообразие, представляемые стейкхолдерами). Использование С-подхода при ликвидации ЧС приведено в [15] и классическом синтезе кумулятивной и антикумулятивной концепций – моделиру-

ющем подходе, определяющим все аспекты количественной интеграции знаний, их объема и спецификации [13].

Методология и методы

Таким образом, классические стратегии развития трансформируются в конкретные технологии/схемы управленческих подходов (компетентностного, стейкхолдер и моделирования). Схема реализации компетентностного подхода в управлении развитием антикризисных команд приведена на рис. 2. Подробный анализ схемы приведен в [15].

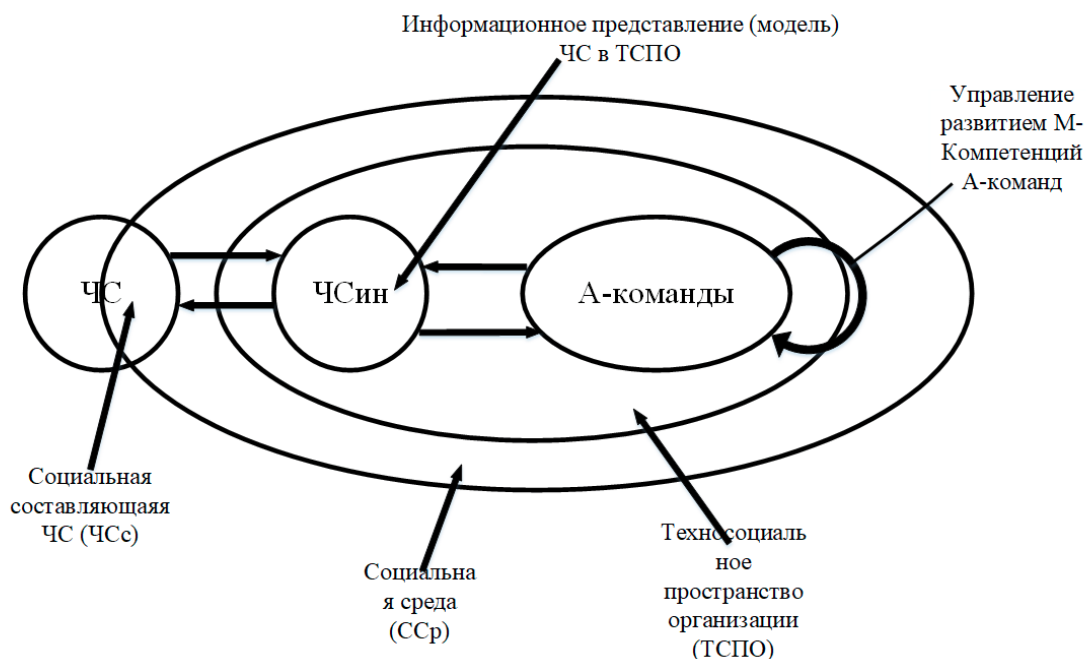


Рис. 2. Схема управления развитием М-компетенций А-команд в ТСПО

Концепция компетентностного подхода отражена в большом количестве зарубежных и российских публикаций [18, 19, 22, 8, 11, 12 и др.]. Исходя из концепции атрибутивного подхода, можно считать, что ключевыми компетенциями для эффективной работы в «режимах с обострением» (чрезвычайная ситуация является именно таким режимом) являются М-компетенции, именно их развитию необходимо придавать особое значение [15].

Ключевым принципом управления развитием компетенций (наряду с принципами – системности, комплексности, актуальности, непрерывности, преемственности, опережающего развития, саморазвития и эффективности) [16], является

принцип постепенности/эволюционности – «от простого к сложному». Развитие А-команд в учебном процессе анализа и ликвидации ЧС происходит при постепенном переходе от менее сложных к более сложным ЧС введением дополнительных, усложняющих условий. Алгоритм адаптивного формирования и управления развитием М-компетенций А-команд в техносоциальном пространстве организации рассмотрен в работе [15].

Схема реализации стейкхолдер-подхода в управлении развитием антикризисных команд при ликвидации ЧС социального характера (ЧССХ) приведена на рис. 3. Подробный анализ схемы приведен в [14].

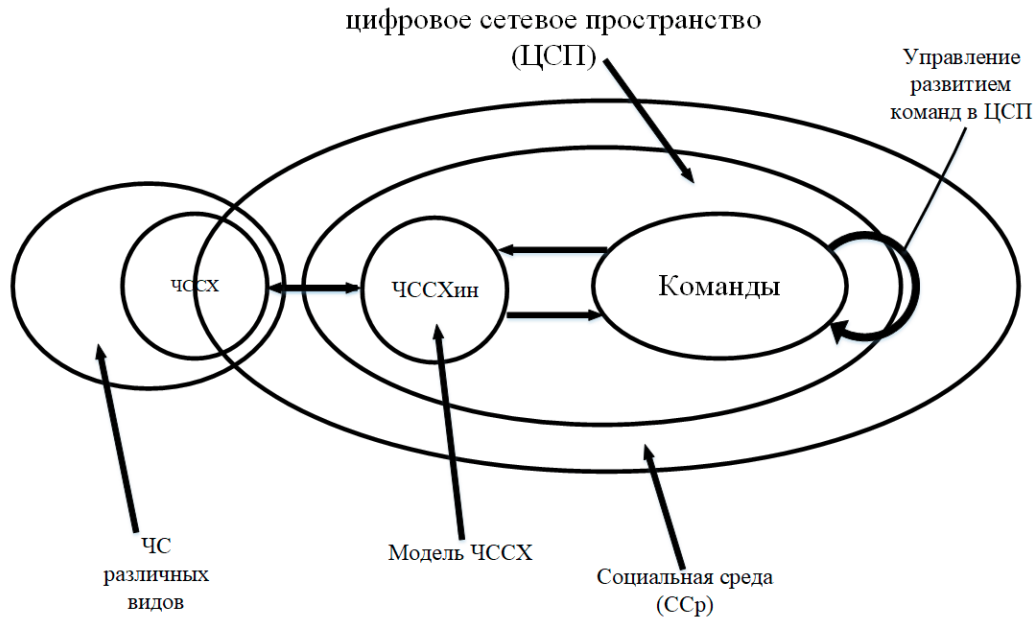


Рис. 3. Схема управления развитием команд в ЦСП при анализе и ликвидации ЧССХ

Концепция компетентного подхода отражена в большом количестве зарубежных и российских публикаций [20, 21, 23, 5, 2, 3, 4, 10 и др.].

Научные результаты и дискуссия

Схема синтеза управленческих подходов в управлении развитием команд, основанная на базовых стратегиях развития, рассмотренных выше, приведена на рис. 4.

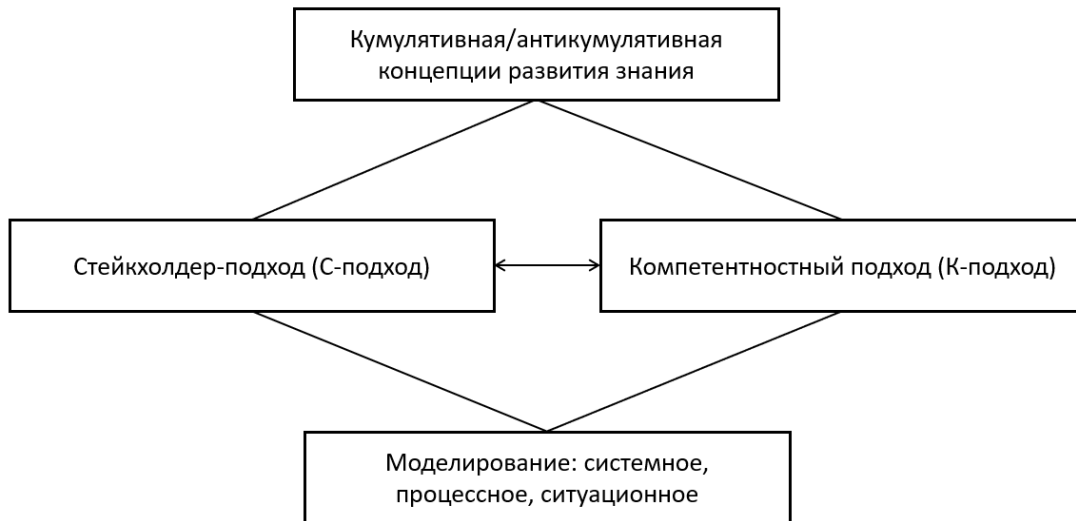


Рис. 4. Схема синтеза управленческих подходов в управлении развитием команд

Алгоритм синтеза HR-подходов (компетентного, стейкхолдер и HR-моделирования) в управлении развитием команд приведен на рис. 5.



Рис. 5. Алгоритм синтеза HR-подходов в управлении развитием команд

Блок 1. Анализ ПС/ЧС (определение типа и основных характеристик) – анализируется (выбирается или генерируется) ЧС при разрешении которой может быть достигнут планируемый уровень развития А-команды;

Блок 2. Сборка/переборка и экспресс-диагностика команды – проводится формирование (сборка/пересборка) А-команды, при которой используются технологии сборки/пересборки команд с учетом командных ролей, психосовместимости участников команд и т.д. Одновременно проводится экспресс-диагностика параметров А-команды по выбранным параметрам (KPI) – организационно-управленческие, когнитивные, коммуникативные, психофизиологические;

Блок 3. Прогноз будущей результативности команды (ДСМ-метод В.К. Финна, МАИ-технологии Т. Саати и др.) – осуществляется прогноз будущей результативности А-команды для ЧССХ разного уровня сложности – осуществляется с использованием ДСМ-метода В.К. Финна [7] и МАИ-технологии Т. Саати [9];

Блок 4. ОК? – в случае удовлетворительной оценки результативности осуществляется переход на блок 5, иначе на блоки 1 и 2;

Блок 5. Работа по схеме рисунков 2 и 3 – для С- и К-подходов работа А-команды с выбранной/сформированной ЧС – разработка решений по ликвидации/минимизации последствий выбранной ЧССХ с использованием технологии нелинейного подхода;

Блок 6. Оценка фактической результативности команды по выбранной метрике и системе KPI – оценка фактических результатов работы А-команды;

Блок 7. ОК? – оценка результатов, в случае удовлетворительной результативности осуществляется переход на блок 8, иначе на блоки 1, 2, 5 (по решению модератора проекта);

Блок 8. Переход к следующим ПС/ЧС – выбор/генерация новой, более сложной ЧС для дальнейшего развития А-команды, переход к блоку 1.

Формирование, сборка/пересборка А-команд и их работа по разрешению ЧС социального характера осуществляется на базе учебного центра управления кризисными ситуациями (ЦУКС) Академии государственной противопожарной службы МЧС России с использованием системы моделей, основанных на технологии «мягких» вычислений по МАИ Т. Саати (рис. 6) [17];

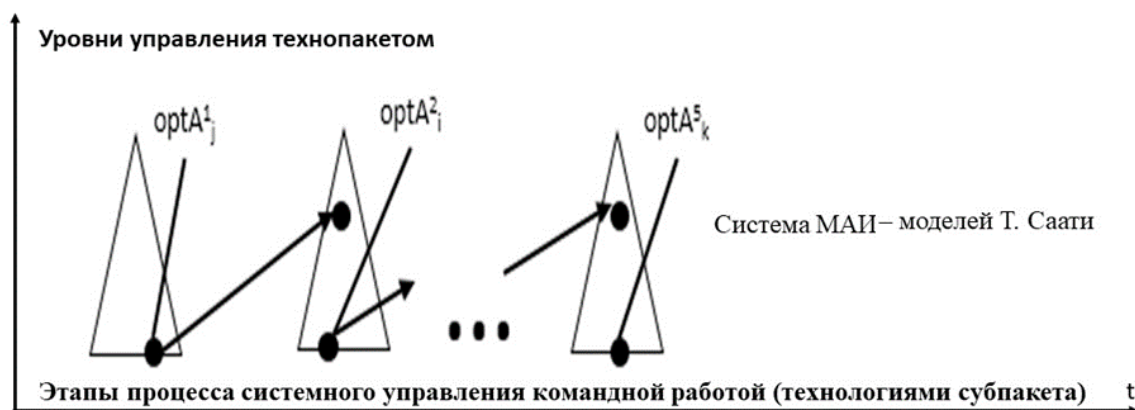


Рис. 6. Интегральная система моделей управления развитием

A-команд по этапам анализа и ликвидации ЧССХ

где $optA^i_j$ – оптимальная выходная характеристика параметров решений по управлению развитием A-команды на j-ом этапе анализа и ликвидации ЧССХ, используемая как входной параметр на смежном (j+1)-ом этапе проекта

Соответствующая данным схемам ликвидации ЧС схема программно-аппаратного комплекса (ПАК) по реализации концептуальной модели рассмотрена в работах [15, 14].

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование различных базовых стратегий

развития позволяет более эффективно подойти к проблеме адаптивного управления развитием команд при анализе и ликвидации ЧС различных типов, опираясь либо на компетентностный, либо на стейкхолдер-подходы, реализуемым на основе моделирования.

Литература

1. Бабинцев В.П., Лебедев С.Д. Курс на новые технологии // Социологические исследования. 2010. № 6, июнь. С. 142 – 144.
2. Белоусов К.Ю. Эволюция взглядов на роль управления заинтересованными сторонами в системе устойчивого развития компании: проблема идентификации стейкхолдеров // Проблемы современной экономики. 2013. № 4 (48). С. 418 – 422.
3. Бутусов Д.В. Методика аналитического обоснования бизнес-моделей операторов автомобильного рынка в рамках стейкхолдерского подхода // Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 2. С. 8.
4. Клишкин Ю.Н. Особенности формирования механизма разработки стратегических решений с учетом интересов стейкхолдеров // Муниципальная академия. 2016. № 2. С. 96 – 101.
5. Левин К. Разрешение социальных конфликтов: пер. с англ. И.Ю. Авидон. СПб.: Речь, 2000.
6. Минцберг Г., Альстранд Б., Лампель Ж. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегического менеджмента. М.: Альпина Паблишер, 2017.
7. Панкратова Е.С., Финн В.К. Автоматическое порождение гипотез в интеллектуальных системах. М.: ЛИБРОКОМ, 2009.
8. Равен Джон. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация: пер. с англ. М.: Когито-Центр, 2002. 394 с.
9. Синюк В.Г., Шевырев А.В. Использование информационно-аналитических технологий при принятии управленческих решений. Учебное пособие, Экзамен, 2003.
10. Скаченко М.И. Использование стейкхолдерского подхода при разработке стратегии развития российской компании // Via scientiarum Дорога знаний. 2015. № 4. С. 203 – 207.
11. Спенсер Л.М., Спенсер С.М. Компетенции на работе. М.: НРРО, 2005. 384 с.
12. Управление персоналом: теория и практика. Компетентностный подход в управлении персоналом: учеб.-практ. пособие / под ред. А.Я. Кибанова. М.: Проспект, 2012. 72 с.
13. Федотова М.А. Постнеклассическое стратегирование проблемных ситуаций в концепции соционавигации: переход от целевого управления к атрибутивному конструированию // Экономические стратегии. 2019. Т. 21. № 8 (166). С. 94 – 101.

14. Федотова М.А., Кулишов Е.Н. Формирование и управление развитием антикризисных команд в техносоциальном пространстве с позиции компетентностного подхода, *Russian Economic Bulletin // Российский экономический вестник*. 2022. Т. 5. № 1. С. 56 – 63.
15. Федотова М.А., Попов Т.В. Управление развитием антикризисных команд в чрезвычайных ситуациях социального характера с позиции стейкхолдерского подхода: концепция, алгоритмизация и моделирование процессов управления, *Russian Economic Bulletin // Российский экономический вестник*. 2022. Т. 5. № 1. С. 64 – 71.
16. Чуланова О.Л. Концепция компетентностного подхода в управлении персоналом // Интернет журнал «Науковедение». 2013. № 5. С. 1 – 8.
17. Шевырев А.В., Михеев В.А., Шаламова Н.Г., Федотова М.А. Системная аналитика в управлении. Введение в научно-исследовательскую программу / под общей ред. А.В. Шевырева. Белгород, ЛитКараВан, 2016.
18. Boyatzis R.E. *The competent manager: a model for effective performance*. N.Y.: John Wiley & Sons, 1982.
19. Egan J. *Competence and competency frameworks: factsheet* [Electronic resource]. Revised May 2011. Chartered Institute for Personnel and Development (CIPD), 151 The Broadway, London SW19 1JQ, UK. Mode of access: <http://www.cipd.co.uk/hr-resources/factsheets/competence-competency-frameworks.aspx> (date of access: 14.09.2011)
20. D'Anselmi P. *Values and stakeholders in an era of social responsibility*. New York: Free Press, 2011.
21. Fassin Y. *The stakeholder model refined* // *Journal of Business Ethics*. 2009. Vol. 84 (1). P. 113 – 135.
22. Françoise, Delamare le Deist. *Human Resource Development International* [Электронный ресурс] // Françoise Delamare le Deist, Jonathan Winterton. 2005. Vol. 8. № 1. P. 276. Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru> <http://www.altrc.m/common/ait40.shtml>
23. Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 292 p.

References

1. Babincev V.P., Lebedev S.D. *Kurs na novye tekhnologii. Sociologicheskie issledovaniya*. 2010. № 6, iyun'. S. 142 – 144.
2. Belousov K.YU. *Evolyuciya vzglyadov na rol' upravleniya zainteresovannymi storonami v sisteme ustojchivogo razvitiya kompanii: problema identifikacii stejkkholderov. Problemy sovremennoj ekonomiki*. 2013. № 4 (48). S. 418 – 422.
3. Butusov D.V. *Metodika analiticheskogo obosnovaniya biznes-modelej operatorov avtomobil'nogo rynka v ramkah stejkkholderskogo podhoda. Rossijskij ekonomicheskij internet-zhurnal*. 2016. № 2. S. 8.
4. Klimkin YU.N. *Osobennosti formirovaniya mekhanizma razrabotki strategicheskikh reshenij s uchetom interesov stejkkholderov. Municipal'naya akademiya*. 2016. № 2. S. 96 – 101.
5. Levin K. *Razreshenie social'nyh konfliktov: per. s angl. I.YU. Avidon. SPb.: Rech', 2000.*
6. Minberg G., Al'strand B., Lampel' ZH. *Strategicheskoe safari: ekskursiya po debryam strategicheskogo menedzhmenta. M.: Al'pina Pabliher, 2017.*
7. Pankratova E.S., Finn V.K. *Avtomaticheskoe porozhdenie gipotez v intellektual'nyh sistemah. M.: LIBROKOM, 2009.*
8. Raven Dzhon. *Kompetentnost' v sovremennom obshchestve: vyyavlenie, razvitie i realizaciya: per. s angl. M.: Kogito-Centr, 2002. 394 s.*
9. Sinyuk V.G., SHEvyrev A.V. *Ispol'zovanie informacionno-analiticheskikh tekhnologij pri prinyatii upravlencheskikh reshenij. Uchebnoe posobie, Ekzamen, 2003.*
10. Skachenko M.I. *Ispol'zovanie stejkkholderskogo podhoda pri razrabotke strategii razvitiya rossijskoj kompanii. Via scientiarum Doroga znaniy. 2015. № 4. S. 203 – 207.*
11. Spenser L.M., Spenser S.M. *Kompetencii na rabote. M.: HIPPO, 2005. 384 s.*
12. *Upravlenie personalom: teoriya i praktika. Kompetentnostnyj podhod v upravlenii personalom: ucheb.-prakt. Posobie. pod red. A.YA. Kibanova. M.: Prospekt, 2012. 72 s.*
13. Fedotova M.A. *Postneklassicheskoe strategirovanie problemnyh situacij v koncepcii socionavigacii: perekhod ot celevogo upravleniya k atributivnomu konstruirovaniyu. Ekonomicheskie strategii. 2019. T. 21. № 8 (166). S. 94 – 101.*

14. Fedotova M.A., Kulishov E.N. *Formirovanie i upravlenie razvitiem antikrizisnyh komand v tekhnosocial'nom prostranstve s pozicii kompetentnostnogo podhoda*, Russian Economic Bulletin. Rossijskij ekonomicheskij vestnik. 2022. T. 5. № 1. S. 56 – 63.
15. Fedotova M.A., Popov T.V. *Upravlenie razvitiem antikrizisnyh komand v chrezvychajnyh situacijah social'nogo haraktera s pozicii stejkkholderskogo podhoda: koncepciya, algoritimizaciya i modelirovanie processov upravleniya*, Russian Economic Bulletin. Rossijskij ekonomicheskij vest-nik. 2022. T. 5. № 1. S. 64 – 71.
16. CHulanova O.L. *Koncepciya kompetentnostnogo podhoda v upravlenii personalom*. Internet zhurnal «Naukovedenie». 2013. № 5. S. 1 – 8.
17. SHevyrev A.V., Miheev V.A., SHalamova N.G., Fedotova M.A. *Sistemnaya analitika v upravlenii*. Vvedenie v nauchno-issledovatel'skuyu programm. pod obshchej red. A.V. SHevyreva. Belgorod, LitKaraVan, 2016.
18. Boyatzis R.E. *The competent manager: a model for effective performance*. N.Y.: John Wiley & Sons, 1982.
19. Egan J. *Competence and competency frameworks: factsheet [Electronic resource]*. Revised May 2011. Chartered Institute for Personnel and Development (CIPD), 151 The Broadway, London SW19 1JQ, UK. Mode of access: <http://www.cipd.co.uk/hr-resources/factsheets/competence-competency-frameworks.aspx> (date of access: 14.09.2011)
20. D'Anselmi P. *Values and stakeholders in an era of social responsibility*. New York: Free Press, 2011.
21. Fassin Y. *The stakeholder model refined*. Journal of Business Ethics. 2009. Vol. 84 (1). P. 113 – 135.
22. Francoise, Delamare le Deist. *Human Resource Development International [Elektronnyj resurs]*. Francoise Delamare le Deist, Jonathan Winterton. 2005. Vol. 8. № 1. P. 276. Rezhim dostupa: <http://www.hr-portal.ru> <http://www.altrc.m/common/ait40.shtml>
23. Freeman R.E. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 292 r.

TEAM DEVELOPMENT STRATEGIES IN THE DIGITAL TECHNOLOGICAL AND SOCIAL SPACE OF THE ORGANIZATION: CONCEPT, ANALYSIS AND EVALUATION

Babintsev V.P., Doctor of Philosophical Sciences

(Advanced Doctor), Professor,

Belgorod State National Research University,

Fedotova M.A., Candidate of Economic Sciences

(Ph.D.), Associate Professor,

Moscow Aviation Institute (National Research University),

Kulishov E.N., Deputy Head of the Faculty, Lieutenant Colonel,

Academy of the State Fire Service of the

Ministry of Emergency Situations of Russia,

Popov T.V., Senior Lecturer-Methodologist, Lieutenant Colonel,

Institute for Training Management Personnel,

Academy of the State Fire Service of the

Ministry of Emergency Situations of Russia

Abstract: the article deals with issues related to the analysis of various strategies for the development of teams in the digital space of the organization (training CMC) in emergency response in modes with aggravation. Based on the materials of Russian and foreign authors, the main directions of team development in the technological and social space are given on the basis of the concepts of cumulative and anticumulative knowledge development. A KPI system for assessing knowledge development as the basis of team competence is being developed, which includes parameters of volume (integration), diversity/multidimensionality (differentiation) and "depth"/content (concentration) corresponding to the main basic development strategies – integrated, differentiated and concentrated growth. Analogies are given between these strategies and the main approaches of HR management – the stakeholder approach (S-approach) and the competence approach (C-approach), reflecting the qualitative characteristics of knowledge management. Schemes and algorithm of using approaches in the strategic development of anti-crisis teams (A-teams) in the educational process of emergency response (ER), using cumulative and anti-cumulative approaches as a basis for quantitative modeling of knowledge development management.

Keywords: cumulative and anticumulative approaches in knowledge development, technosocial space of the organization, parameters of knowledge development as the basis of team competence, knowledge development strategies, S-approach, C-approach in the development of team competencies, modes with aggravation, algorithm of adaptive development of teams in modes with aggravation, integrated system of models of adaptive management of A-team development